

# SINGLE PHOTON DETECTOR

AB-FC-SPD-1M/10M

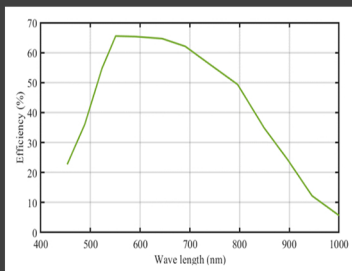




## آشکار ساز تک فوتون فیبری در ناحیه مرئی

آشکار سازهای تک فوتون AB-FC-SPD-1M و AB-FC-SPD-10M بر پایه APD به سمت کاربرد در طول موج های مرئی و ماورای بنفش نزدیک طراحی شده اند. این آشکار سازها با ورودی فیبر نوری بوده و **حد اکثر بازدهی آشکار سازی آن ها در طول موج 550nm و برابر 65% می باشد.** دیود اولانچی به صورت ترموالکتریکی خنک شده و دمای آن ثابت نگاه داشته شده است. مقدار شمارش در حالت تاریکی برای این آشکار سازها کمتر از 300C/S است. حد اکثر مقدار قابل شمارش برای نوع AB-FC-SPD-1M و نوع AB-FC-SPD-10M به ترتیب **یک میلیون و ده میلیون** در ثانیه است. نوع AB-FC-SPD-1M تا حد بسیار زیادی به شدت تابش اضافه مقاوم است. دستگاه آشکار ساز دارای درگاه USB بوده که می توان به کمک آن اطلاعاتی نظیر تعداد شمارش در ثانیه و دمای دیود را بر روی کامپیوتر مشاهده کرد. بهره آشکار سازی در طول موج های مختلف در شکل زیر نشان داده شده است.

	AB-FC-SPD-1M	AB-FC-SPD-10M
نوع آشکار ساز	فوتودیود بهمنی سیلیکونی	
بازه طول موجی	350-900nm	
حداکثر بازده	65% در طول موج 550nm	
شمارش حالت تاریک (dark count)	<300 C/S	
حد اکثر نرخ شمارش	1M	10M
عرض پالس خروجی	0.5 $\mu$ s	50ns
دامنه پالس خروجی	1.5V	
dead time	1 $\mu$ s	100ns
کانکتور ورودی	FC/PC	
نوع فیبر ورودی	چند مدی 62.5/125	
ولتاژ و جریان تغذیه	<0.7A و 12V	



### کاربردها:

- اپتیک کوانتومی
- طیف سنجی تک مولکولی
- LIDAR
- طیف سنجی همبستگی فوتونی
- Life-time spectroscopy